

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/003100

International filing date: 27 November 2004 (27.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0057404  
Filing date: 20 July 2004 (20.07.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

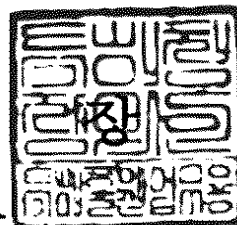
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0057404 호  
Application Number 10-2004-0057404

출 원 년 월 일 : 2004년 07월 20일  
Date of Application JUL 20, 2004

출 원 인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK

2005 년 1 월 10 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0001

【제출일자】 2004.07.20

【발명의 명칭】 용기의 마개

【발명의 영문명칭】 Bottle cap

【출원인】

    【성명】 조영국

    【출원인코드】 4-2000-027647-9

【법정대리인 등】

    【성명】 김태운

    【출원인코드】 4-2002-013621-5

【발명자】

    【성명】 조영국

    【출원인코드】 4-2000-027647-9

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 법정대리인 김태운 (인)

【수수료】

    【기본출원료】 0 면 38,000 원

    【가산출원료】 13 면 13,000 원

    【우선권주장료】 0 건 0 원

    【심사청구료】 3 항 205,000 원

    【합계】 256,000 원

    【감면사유】 개인 (70%감면)

    【감면후 수수료】 76,800 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2.기타 법령에서 정한 증명서류\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 이중 첨가물 동시 용해 장치에 관한 병마개의 첨가물 하강시 첨가물의 하강을 용이하게 하는 파열칼 및 교반축을 통한 개봉 구조로서 외주면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서, 상기 용기의 주입부에 결합되는 고정부재와 회전이 가능하게 결합되는 작동부재를 지킴으로써 용기를 여는 일반적인 방법인 마개의 시계 반대 방향으로의 회전을 통하여 첨가물의 개봉 및 완전한 밀폐상태에서 사용자가 흔드는 혼합이 완벽하고 첨가물 방출과 마개의 이탈을 스크러트의 분리와 동시에 가능하게 하는 효과를 갖는다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

파열칼, 교반축, 교반침봉, 파열막, 파열막 홀더, 멈춤턱, 배출부, 파지부.

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기의 마개{Bottle cap}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 분해 사시도,

도 2는 본 발명의 결합상태를 나타내기 위한 단면도,

도 3은 본 발명의 작동상태를 나타내기 위한 단면도,

도 4는 본 발명의 작동상태를 나타내기 위한 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

3 : 파열칼

4 : 교반축

5 : 교반침봉

6 : 밴드

21 : 걸림턱

22 : 파열막

27 : 파열막 홀더

100 : 고정부재

129 : 단부 플레이트

300 : 작동부재

300B : 파지부

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<12> 본 발명은 첨가물 동시 용해용기의 캡에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 마개의 회전 시 첨가물의 하강을 위하여 교반 수단과 함께 파열수단이 동시에 작동되는 구조로서 기 출원된 출원번호 2003-20023243 (2003.4.12) 및 10-2004-002154 (2004.3.29)의 경우 밴드를 벗기고 마개를 시계방향으로 회전시켜 첨가물을 방출시키고, 번거롭게 다시 시계 반대 방향으로 다시 회전 개봉하는 불편함과 동시에 첨가물이 수분침투, 가스압 및 물리적 작용등으로 응고되는 등의 불편이 있었으며, 스커트가 미 부착되어 있었다.

## 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 이에 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 개선하고자 제안된 것으로, 그 목적은 사용자가 일반적인 마개 오픈 방법인 시계 반대 방향으로 회전시키는 동작만으로 첨가물이 하강하고 곧이어 고정부재가 일탈되며, 내부의 교반축과 교반침봉 등으로 인해 응고나 응축된 첨가물 등이 원활히 하강하며, 또한 흔들어도 새지 않고, 스커트가 부착된 용기의 마개를 제공함에 있다.

## 【발명의 구성 및 작용】

<14> 이러한 본 발명의 목적은 외주 면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서, 상기 용기의 주입구에 결합되는 고정부재와, 고정부재에 회전 가능하게 결합되며, 배출구를 여는 작동부재와, 작동부재의 시계 반대 방향의

회전에 의해 회전과 동시에 하부로 이동하며 상기 배출구를 개폐 및 첨가물을 휘젓어 혼합시키는 개폐수단에 의해 달성될 수 있다.

<15>       상기 고정부재는 주입구를 차단하며 중앙부에 관통공이 형성되는 단부 플레이트와, 단부 플레이트의 외주 면에서 축 방향으로 연장되고 상기 주입구에 나사 결합되는 암나사를 갖춘 외부 캡이, 외부 캡과 이격된 위치의 단부 플레이트에서 축 방향으로 연장되어 상기 주입구의 내부로 압입됨과 동시에 외주 면에 암나사가 형성된 내부 캡과 내부캡의 하단면에 형성되어 첨가물의 배출구를 막는 파열막과 파열막 홀더가 구성된다.

<16>       상기 파열막은 고정부재 내부 하면에 원모양으로 형성되어 첨가물 배출구를 막고 있으며, 원 내부로 갈수록 두꺼워 지는 형태로 구성되며, 파열막 홀더는 용기의 밀폐 시 파열칼의 아래 위치에서 30°뒤로 고정부재의 내부 하면의 파열막에 고정되어 있다.

<17>       상기 고정부재 하단 및 용기의 사이에는 고정부재를 용기에 약간 강한 힘으로 잡아주는 기존의 일반적인 스커트가 구성된다.

<18>       상기 작동부재는, 고정부재의 상면에 회전 가능하게 결합되는 파지부와, 파지부 내면에 상기 고정부재의 내부 캡에 형성된 암나사와 결합하는 파지부나사선이 구성된다.

<19>       상기 고정부재와 상기 작동부재 사이에는 고정부재와 작동부재를 용기의 유통 및 보관 시 단단히 결합시켜주는 밴드가 형성되며 고정부재의 단부 플레이트 상변에 멈춤턱이 구성된다.

- <20>        상피 밴드는 용기의 밀폐를 통한 유통 시 작동부재의 하강을 막음으로써 작동부재 하단에 형성된 파열칼이 고정부재 하단에 형성된 파열막의 파열을 막음과 동시에 개봉 시 사용자에게 의해 벗겨낼 수 있는 구조로 이루어져 있다.
- <21>        상기 개폐수단은 고정부재에 대해 회전 및 축 방향 이동 가능하여 파열막을 잘라내는 작동부재에 결합되어 있는 파열칼과 교반축 및 교반침봉으로 구성된다.
- <22>        상기 교반축은 작동부재의 상단 하면부터 시작하여 개폐수단인 파열칼의 약간 높은 위치까지 형성되고, 교반침봉은 작동부재 내부에서 교반축과 삼각형 모양을 이루는 위치에 두개정도 형성되는 것이 바람직하다.
- <23>        이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <24>        도 1에서 도시된 바는 실시예 1의 결합상태를 나타내는 사시도이며, 도 2에서는 본 발명의 저장 유통 시 구성되는 용기의 단면도이다.
- <25>        본 발명은 크게 용기의 주입구에 결합 및 첨가물의 유통 시 방출을 막는 파열막 (22)을 지니는 고정부재 (100)와, 고정부재 (100)에 회전 가능하게 결합되는 작동부재 (300)와, 작동부재 (300)의 회전에 의해 회전과 동시에 상부 또는 하부로 이동하며 상기 파열막 (22)을 개폐 시키는 파열칼 (3)과 첨가물을 휘젓는 교반축 (4), 교반침봉 (5)을 지닌 개폐수단에 의해 달성될 수 있다.
- <26>        상기 고정부재 (100)의 외측 내부에 형성된 암나사 (112)가 일반용기 (13)의 나사선 (12)과 연결되어 내용물 (W1)의 방출을 막고 유통 가능하게 해주며, 단부 플레이트 (129)의 축 방향으로 내부에 작동부재 (300)의 상부 또는 하부로의 밀착 이동을 가능

하게끔 형성되어 있고, 고정부재 (100)의 내측하단부는 첨가물 (W2)이 저장 유통 시 용기로 방출됨을 막기 위한 파열막 (22) 및 파열막 홀더 (27)가 구비되고, 작동부재 (300)의 완전 하강 시 슬라이딩과 함께 걸림으로써 고정부재 (100)와 단단히 삽입, 결합 가능하게 하는 걸림턱 (21)이 단부 플레이트 (129) 상면에 형성되어 있다.

<27>       상기 작동부재 (300)는 단부 플레이트 (129) 상면에 회전 가능하게 결합되는 파지부 (300B)와, 고정부재 (100) 상단 외부에 형성된 상단나사선 (128)과 밀착 결합 가능한 파지부 나사선 (328)이 형성되어 있다.

<28>       또한 개폐수단인 파열칼 (3)은 고정부재 (100)의 하단면에 구비된 파열막 (22)의 상단까지 내려온 상태로 작동부재 (300) 내부에 형성되어 있고, 첨가물 (W2)의 파열칼 (3)에 의한 개폐 시 굳거나 젖은 등의 첨가물 (W2)의 경우 효과적인 방출을 위한 교반축 (4) 및 교반침봉 (5)이 작동부재 (300) 내부에 삼각형 모양의 위치에 각각 돌출 형성되어 있다.

<29>       상기 교반축 (4)은 구비된 파열칼 (3)의 길이보다 약간 짧은 형태를 유지하며, 작동부재 (300) 내면 벽에서 중심부 방향으로 돌출되어 사출되어 있으며, 작동부재 (300)의 회전 하강 시 동시 회전하면서 굳거나 젖어 있는 분말, 액기스 등의 첨가물 (W2)을 흔들어 줌으로써 첨가물 (W2)의 방출을 더욱 용이하게 한다.

<30>       교반침봉 (5) 또한 교반축 (4)과 같은 기능을 수행하며 작동부재 (300)와 같이 회전 하강하면서 교반축 (4)이 돌출 부위에서만 분쇄, 교반해주는 운동 한정 범위를 보장하며 보다 더 긴 교반침봉 (5)을 통해 더 큰 운동반경을 주어 첨가물이 굳거나 젖어 있는 상태를 회전하며 젖어 주면서 하강한다.

<31>        상기 파열막 (22)은 원 내부로 갈수록 조금씩 두꺼워 지는 형태로 되어 있어 양 끝단이 얇음으로 파열칼 (3)의 파열막 (22)의 파열시 쉽게 파열 가능케 하고 파열된 부위로 경사진 파열막 (22)을 통하여 잘 흘러 방출되게 한다.

<32>        상기 파열막 (22)의 일부분에 형성된 파열막 홀더 (27)는 파열칼 (3)의 파열 각도부터 330°의 위치에 파열막 (22)의 중앙에서부터 고정부재 (100)의 내부 벽면까지 두껍고 단단히 형성되어 있는데, 이는 파열칼 (3)이 하강하면서 파열막 (22)을 자르는 각도는 330°이며 330°까지 잘랐을 때 작동부재 (300)의 외부 하단면이 걸림턱 (21)에 걸림으로써 멈추게 되고, 이때 잘려진 파열막 (22)은 파열막 홀더 (27)에 의하여 용기 (13)내부로 떨어지지 않고 고정부재 (100)의 하단 내부 벽면에 붙어서 나중 마개의 용기 (13)로부터의 탈착 시 같이 동반 상승 이탈되어 용기 (13)의 개구부에 직접 사용자가 음용하는데 지장을 주지 않는다.

<33>        결국 사용자는 첨가물 (W2)이 혼합된 내용물을 사용하기 위하여 밴드 (6)을 벗겨낸 후 작동부재 (300)에 형성된 파지부 (300B)를 시계 반대 방향으로 회전 시키면 작동부재 (300)의 회전 하강과 동시에 작동부재 (300) 하단에 형성된 파열칼 (3)이 고정부재 (100)의 하단에 구비된 파열막 (22)을 파열시키고, 이때 PP, PET 등 투명용기의 장점인 내용물 (W1)과 첨가물 (W2)이 혼합되는 것을 사용자가 보면서 기본적인 충동 욕구인 흔들어서 혼합을 가중, 충분하게 섞이는 것을 기존의 어느 구조보다도 완벽한 밀폐상태에서 안전하게 혼합하고 이어지는 걸림턱 (21)에 의해 슬라이딩되어 약간 삽입 고정된 작동부재 (300)로 인하여 시계 반대 방향으로의 계속된 회전으로 고정부재 (100)와 작동부재 (300)가 같이 회전 상승함으로써 마개가 용기 (13)로부터 이탈, 탈착되고 사용자는 바로 혼합된 내용물을 사용하게 된다.

<34> 또한 일반적인 안전 홀더역할을 하는 스커트 (24)의 구성으로 인하여 작동부재 (300)의 완전하강 전의 고정부재 (100)의 용기 (13)에서의 이격이나 변경을 방지하며, 고정부재 (100)의 상승 이탈시 자연스럽게 찢어져서 점선 파열되는 스커트 (24)가 갖는 기존의 안전 개념을 갖는다.

<35> 본 발명의 기술적 사상의 범위는 이상에 설명된 구성에 한정되지 않는다. 즉, 실시 예들 사이의 호환 가능한 구성요소들의 적절한 조합에 의해 구성하는 것도 본 발명이 기술적 사상의 범위에 포함되어야 하며, 단순한 구성요소의 부가, 변경 및 치환에 의한 것도 포함되어 한다.

**【발명의 효과】**

<36> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 마개의 시계 반대 방향의 회전만으로 내부 교반축과 교반침봉이 동시 교반 운동으로 첨가물의 하강 방출이 용이하고 혼합 후 일반적인 시계 반대 방향의 회전 동작만으로 고정부재가 함께 이탈되는 간편한 구조를 갖는 효과가 있는 것이다.

**【특허청구범위】**

**【청구항 1】**

외주 면에 나사가 형성된 주입구를 갖는 용기에 고정되는 캡을 구성함에 있어서,

파열막을 지니는 고정부재와, 고정부재에 회전 가능하게 결합되는 작동부재와, 작동부재의 회전에 의해 회전과 동시에 상부 또는 하부로 이동하며 상기 파열막을 개폐시키는 파열칼과 첨가물을 휘젓는 교반축, 교반침봉이 구성되어 사용자의 일반적인 방법인 마개의 시계 반대 방향의 회전에 의하여 첨가물의 방출 및 마개의 이탈이 되는 구조로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

**【청구항 2】**

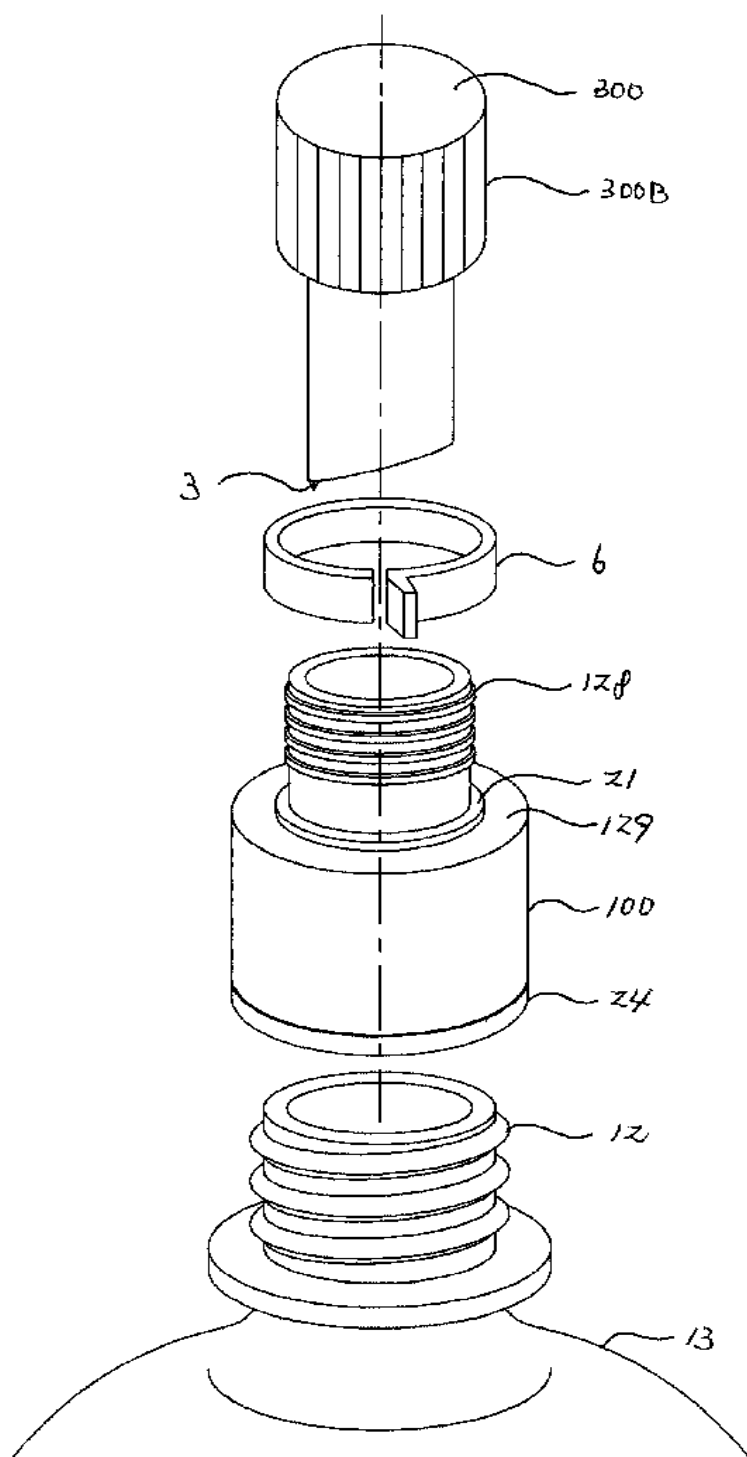
제 1 항에 있어서, 작동부재의 연속 회전 운동에 연결 작동되어 고정부재 하단의 기존 스커트가 이격, 분리되도록 구조되어 있는 것을 특징으로하는 용기의 마개.

**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서, 작동부재의 내면에 형성되어 첨가물의 방출을 원활히 수행하는 교반축 및 교반침봉이 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 용기의 마개.

【도면】

【도 1】





【図 4】

